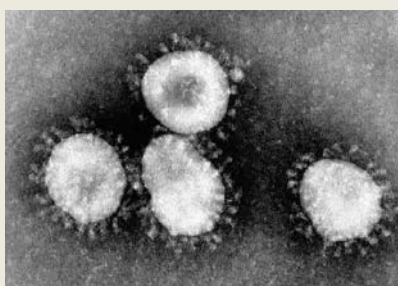


嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)

新型冠狀病毒(SARS-CoV-2)感染

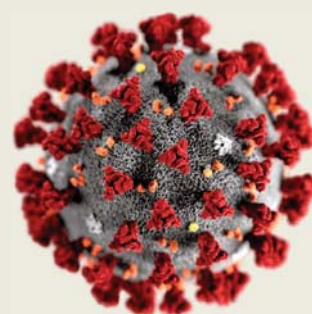
臨床處置指引



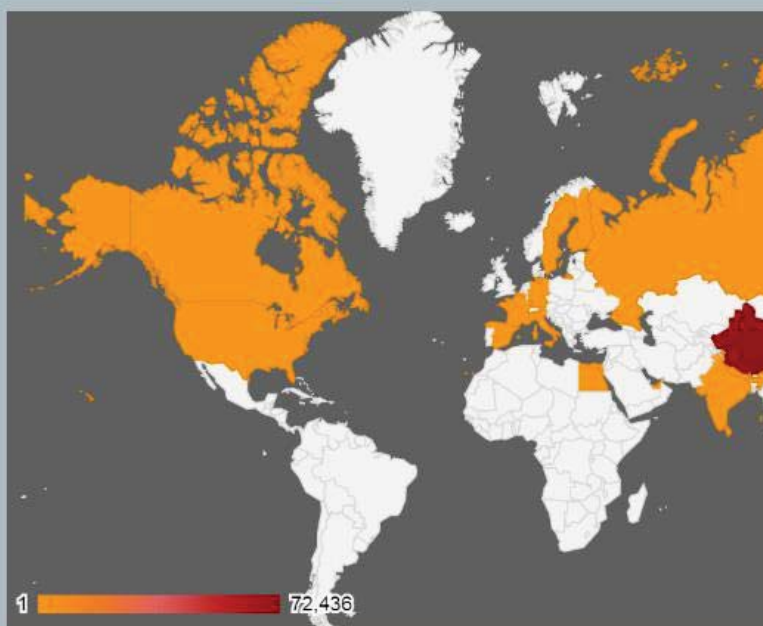
盛望徽

臺大醫院教學部主任
臺大醫學院醫學系教授

2020/02/18



COVID-19 (武漢肺炎)



全球確定病例數

73311

全球死亡病例數

1873

全球致死率

2.6%

受影響國家數

29

國內
總計

通報
1872

確診
22

排除
1784

初驗陰性
46

更新時間：2020-02-18 09:30

資料來源：台灣疾病管制署 www.cdc.gov.tw

3/3

武漢肺炎流行地區分級

供醫護人員法定傳染病通報依據

一級 流行地區

湖北省 廣東省
浙江省 河南省

- 當地已出現明顯不易控制之社區傳播
- 民眾返台需居家檢疫14日
- 出現症狀需通報並入院隔離
- 採檢2次陰性才得解除隔離

二級 流行地區

中國其他省分
香港 澳門

- 當地已有相當程度之社區傳播
- 民眾返台需居家檢疫14日
- 出現症狀需採檢送驗後，返回住所居家檢疫14日
- 出現肺炎或檢驗結果陽性須通報並入院隔離
- 採檢2次陰性才得解除隔離返回住所居家檢疫14日

2020/02/15

中央流行疫情指揮中心 關心您



2/3

武漢肺炎旅遊疫情建議等級

供計畫出國民眾安排行程參考

第
一
級

注意
Watch
日本、泰國

提醒遵守當地的一般預防措施

第
二
級

警示
Alert
新加坡

前往當地應採取加強防護

第
三
級

警告
Warning
中國、香港、澳門

避免至當地所有非必要旅遊

2020/02/15

中央流行疫情指揮中心 關心您



	SARS	H1N1新型流感	武漢肺炎
發源地	中國廣東	墨西哥Veracruz	中國武漢
最早發生時間	2002年11月	2009年4月	2019年12月
流行期間	2002-2003	2009-2010	2019-?
動物宿主	蝙蝠/果子狸	豬	蝙蝠/穿山甲(?)
傳染途徑	飛沫/接觸	飛沫/接觸	飛沫/接觸
傳染期	不發燒不傳染	輕症即可傳染	輕症即可傳染
特殊傳染環境	野生動物市場/電梯/醫院/實驗室	學校	野生動物市場/醫院/飛機遊輪
傳染力	低	高	中
確診病例/死亡數	8096人/774人	美國5900萬人感染，26.5萬人住院，1.2萬人死亡	中國37233人/812人 其他國家 325人/1人
致死力(%)	高 (10-15%)	墨西哥 (2%) 其他國家 (<0.1%)	中國 (2.2%) 其他國家 (0.3%)
確診方法(PCR)	有(病原確定後)	有(病原確定後)	有(病原確定後)
快篩工具	無	有(後來上市)	正在研發中
抗病毒藥物	無	有(如克流感等)	正在臨床試驗中 (如Remdesivir等)
疫苗	無	有(後來上市)	正在研發中

Last updated on 109/1/31

嚴重特殊傳染性肺炎 (Severe pneumonia with novel pathogens)

2019-nCoV (β-CoV)

有限人傳人，傳染方式可能為近距離飛沫、接觸（直接或間接）、動物接觸傳染（待釐清）

2至10天（最長14天）

未知

未知

湖北省武漢市

發燒、乾咳、肌肉痠痛或四肢乏力等，少數患者隨病程進展出現呼吸困難

無法完整得知

(1/30更新: 213/9812 · 2.2%)

10 (0)

第五類

生肺炎_核心教材20200131 4

新型冠狀病毒(SARS-CoV-2)感染臨床處置暫行指引

行政院衛生福利部疾病管制署 編

2020 年 2 月 16 日第三版

本指引並非替代臨床判斷或專家意見，
而是為強化臨床處理提供最新的建議。

✓ 建議事項：該項處置是有益的（強烈建議）或是目前已知最佳的處置方式

x 不建議事項：該項處置措施被認為是有害的

! 可考慮事項：該項處置可能對某些患者是有益處的（視情況而定），或者在

考慮此處置時需逐案評估效益與風險

參考文獻：Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected— Interim guidance 28 January 2020. WHO/nCoV/Clinical/2020.2

5

臨床表現

- 大部分患者有發燒、乾咳、倦怠，約1/3有呼吸急促，其他包括肌肉痛、頭痛、喉嚨痛、腹瀉等，也有報告輕微或無症狀。
- 年齡中位數為 50 歲，約50%有潛在疾病，而兒童個案相對較少。
- 血液白血球總數不高或降低，淋巴球減少。另可能出現肝腎損傷、凝血時間(PT)延長和LDH升高。
- 胸部 X 光出現浸潤或CT出現雙側毛玻璃狀病灶。
- 病程在發病後第二週(第8天)變嚴重；約有1/3個案進展為急性呼吸窘迫 (ARDS)，約有2/3個案需要加護病房治療，特別是有慢性疾病(糖尿病、高血壓及心血管疾病)的病患。重症可能有心律不整與休克等併發症。
- 肺炎住院的病患致死率可高達一成。

Chen N, et al. Lancet. 2020 Jan 30.
Wang C, et al. JAMA. 2020 Feb 7.

6

表一、WHO 對 SARS-CoV-2 感染的相關臨床表現分類

無併發症之輕症	沒有任何併發症的上呼吸道病毒性感染患者，可能出現非專一性的症狀，如發燒、咳嗽、喉嚨痛、鼻塞、倦怠、頭痛、肌肉痠痛等。年長或免疫力低下患者可能有比較不典型的症狀。輕症患者沒有脫水、敗血症、或呼吸淺快等症狀。
輕度肺炎	沒有嚴重肺炎徵候的肺炎患者。輕度肺炎的兒童患者會有咳嗽以及呼吸急促 (fast breathing)，但沒有嚴重肺炎的徵候。 呼吸急促定義：< 2 個月齡幼兒：≥ 60 下/分鐘；2-11 個月齡幼兒：≥ 50 下/分鐘；1-5 歲兒童：≥ 40 下/分鐘。
嚴重肺炎	青少年或成人：發燒或呼吸道感染，合併下列任一項：呼吸速率 > 30 下/分鐘、嚴重呼吸窘迫 (severe respiratory distress)、無氧氣設備輔助(room air)下血氧飽合度 < 90%。 兒童：咳嗽或呼吸困難，合併下列任一項：中樞性發紺 (central cyanosis) 或血氧飽合度 < 90%；嚴重呼吸窘迫 (如呼吸呻吟聲 [grunting]、極度嚴重之胸部凹陷)；肺炎合併危險徵候 (如無法餵/進食、倦怠或意識喪失、抽搐等)。其他也可能會出現的肺炎徵候：胸部凹陷、呼吸急促 (< 2 個月齡幼兒：≥ 60 下/分鐘；2-11 個月齡幼兒：≥ 50 下/分鐘；1-5 歲兒童：≥ 40 下/分鐘)。此為臨床性診斷，胸部 X 光可用於輔助排除併發症。

7

急性呼吸窘迫症候群 (ARDS)

時序：在已知臨床病因之一周內，新發生呼吸道症狀，或原有之呼吸道症狀加劇。

胸部影像 (X 光、電腦斷層、肺部超音波等)：雙側肺部斑塊 (opacities)，且無法只以肋膜積水、肺葉塌陷、或結節解釋。

肺水腫原因 (origin of edema)：無法完全以心臟衰竭或體液容積過量 (fluid overload) 解釋之呼吸衰竭，且須客觀之評估證據，以排除靜水性肺水腫 (hydrostatic)。

氧合度 (成人)：

- * 輕度 ARDS：200mmHg < PaO₂/FiO₂ ≤ 300mmHg (合併 PEEP 或 CPAP ≥ 5 cmH₂O，或未接受機械式呼吸輔助)。
- * 中度 ARDS：100mmHg < PaO₂/FiO₂ ≤ 200mmHg (合併 PEEP ≥ 5 cmH₂O，或未接受機械式呼吸輔助)。
- * 重度 ARDS：PaO₂/FiO₂ ≤ 100mmHg (合併 PEEP ≥ 5 cmH₂O，或未接受機械式呼吸輔助)。
- * 當無 PaO₂ 之數值時，SpO₂/FiO₂ ≤ 315 可認為有 ARDS (即便患者未接受機械式呼吸輔助)。

氧合度 (兒童)：

- * 使用 Bilevel 非侵襲性呼吸器或面罩式持續性呼吸道正壓呼吸器 ≥ 5 cmH₂O：PaO₂/FiO₂ ≤ 300mmHg 或 SpO₂/FiO₂ ≤ 264。
- * 輕度 ARDS (使用侵襲性機械式呼吸輔助)：4 ≤ OI < 8 或 5 ≤ OSI < 7.5。
- * 中度 ARDS (使用侵襲性機械式呼吸輔助)：8 ≤ OI < 16 或 7.5 ≤ OSI < 12.3。
- * 重度 ARDS (使用侵襲性機械式呼吸輔助)：OI ≥ 16 或 OSI ≥ 12.3。

8

敗血症	<p>成人：因疑似或確認之感染所導致的患者免疫功能失控，產生危及生命的器官失能，器官失能的徵候包含：意識改變、呼吸困難或急促、低血氧飽合度、尿量減少、心搏過速、脈搏減弱、肢體冰冷或低血壓、皮膚出現大理石斑、有實驗室證據之凝血功能病變、血小板低下、酸血症、高乳酸血症、或膽色素過高等。</p> <p>兒童：有疑似或確認之感染，且符合 SIRS 其中任兩項指標（其中一個指標必須是體溫異常或白血球計數異常）。</p>
敗血性休克	<p>成人：經輸液補充後仍持續低血壓，而需要升壓劑以維持平均動脈壓$\geq 65\text{mmHg}$，且血清乳酸值 $> 2\text{mmol/L}$。</p> <p>兒童：任何形式之低血壓（收縮壓 $< 5^{\text{th}}$ 百分位或低於對應之年齡血壓值 2 個標準差以上）或符合以下條件 2-3 項：意識改變、心搏過速或過緩（嬰兒：< 90 下/分鐘或>160 下/分鐘；兒童：< 70 下/分鐘或 > 150 下/分鐘）；延長的微血管回充時間（> 2 秒）或暖性血管擴張（warm vasodilation）合併跳躍性脈搏（bounding pulse）；呼吸快速；皮膚出現大理石斑、出血點、或紫斑；乳酸值上升；少尿；體溫過高或低體溫。</p>

盡早給予支持性治療與監控病情變化

- ✓ 立即對呼吸窘迫，低血氧症或休克患者給予氧氣治療。
- ✓ 若患者無休克證據，則採取保守性的輸液治療。
- ✓ 對臨床較嚴重患者，評估後給予適當的經驗性抗生素。
- ✗ 除非特殊原因，勿常規給予全身性皮質類固醇治療。
- ✓ 密切監測患者是否出現症狀惡化的跡象，如呼吸衰竭和敗血症，並立即採取支持性治療措施。

! 避免使用 Nebulizer 等氣霧式治療，可使用 Dry-powder inhaler 或 Metered-dose inhaler (MDI)。

! 高流量鼻導管給氧及非侵襲性呼吸器（NIV），不建議常規使用於 SARS-CoV-2 感染患者。

患者呼吸輔助之使用建議

- ✓ 氣管內插管應由經過訓練且經驗豐富的人員進行。
- ✓ 使用密閉式抽痰管並在需要斷開呼吸管路連接時夾住氣管導管。
- ✓ 使用較低的潮氣量 4–8 ml/kg 和較低的吸氣壓力 (<30 cmH₂O) 進行機械式呼吸輔助。
- ✓ 對於重度ARDS的患者，若使用俯臥式通氣，建議每天應進行至少12-16小時。
- ✓ 對沒有組織灌注不足的ARDS患者使用保守性的液體管理策略。
！在中度或重度ARDS患者，建議使用較高的PEEP，不建議常規使用神經肌肉阻斷劑持續輸注。
！是否需使用體外生命支持（ECMO），應由具有相關醫療專業的團隊評估。

11

敗血性休克處理

- ✓ 在處理成人敗血性休克時，建議可在前3小時內至少注入30 ml/kg等張晶體溶液。兒童敗血性休克可推注劑量20 ml/kg，並在前一小時內給40–60ml/kg。
- X 輸液治療可能導致容積過度負荷，包括引起呼吸衰竭。
- ✓ 如輸液中或輸液後仍有休克現象，則應使用升壓藥物。
初始血壓目標是成人MAP ≥65 mmHg。
！如果通過輸液和升壓藥物達到了MAP目標，仍有組織灌注不足和心臟功能障礙的跡象，考慮使用強心藥物如
Dobutamine。

參考成人和兒童敗血性休克的相關指引

12

表三、預防併發症相關介入措施

預期效果	介入措施
減少呼吸器使用天數	<ul style="list-style-type: none"> ● 每日評估病患自行呼吸的可行性 ● 盡量減少持續給予鎮靜藥物。
減少呼吸器相關肺炎發生	<ul style="list-style-type: none"> ● 成年人及青少年盡量使用經口插管 ● 保持病床頭部提高 30-45 度 ● 使用封閉式抽痰系統。定期清理管路中的凝結水。
減少導管相關的血流感染	<ul style="list-style-type: none"> ● 每日評估移除導管的可行性。
減少壓瘡發生	<ul style="list-style-type: none"> ● 每兩小時翻動病患。
減少壓力性潰瘍及腸胃道出血	<ul style="list-style-type: none"> ● 在入院 24–48 小時內給與經腸道營養。 ● 如有發生消化道出血的風險，則給予 H₂ blocker 或 proton-pump inhibitors。

13

檢體收集

- ✓ 應在負壓隔離病室穿戴適當PPE進行檢體收集，並依據檢體包裝及送驗規定送至疾病管制署或指定檢驗機構。
- ✓ 對於確診住院患者，至少2至4天持續收集上呼吸道檢體（鼻咽或咽喉拭子）及下呼吸道檢體（痰液、氣管內抽取液或支氣管肺泡沖洗液）以檢視病毒是否已清除。但若已出現首次陰性結果，可每2天天採檢採檢一次直到患者症狀緩解至少24小時且連續兩次呼吸道檢體陰性，方可解除隔離。

14

表二、SARS-CoV-2 確診個案常規檢驗及檢查追蹤頻率建議

	入院時	每四天一次，並可於需要時加驗	附註
CBC/DC	V	V	
PT/aPTT	V		
D-dimer	V		
BUN	V	V	
Creatinine	V	V	
Na	V	V	
K	V	V	
AST	V	V	
ALT	V	V	
ALP	V	V	
Total bilirubin	V	V	
Albumin	V	V	
LDH	V	V	
Creatine kinase	V	V	
Myoglobin	V		如醫院有此檢驗
Glucose	V		
CRP	V	V	
ESR	V		
IL-6	V		如醫院有此檢驗
Serum Ferritin	V		
Procalcitonin	V		如醫院有此檢驗
Urine routine	V		
CXR	V	V	

15

SARS-CoV-2之抗病毒與其他治療

！目前沒有研究證據支持任何抗病毒藥物治療，包括抗病毒藥物(ribavirin, lopinavir/ritonavir, remdesivir)、干擾素(IFN- α , IFN- β)、病患恢復期血清與單株/多株抗體等。

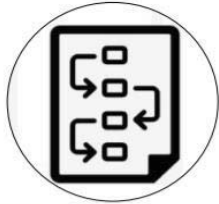
！目前國外相關進行中臨床試驗。參考WHO臨床表現分類，對有嚴重肺炎或急性呼吸窘迫症候群的患者在發病十日內給予治療。建議可考慮使用的藥物為LPV/r (200mg/50mg) 2# PO BID或合併使用IFN- β 1b 0.25 mg SC QOD，直到患者連續兩次呼吸道檢體（至少間隔24小時採檢）檢驗結果均為陰性為止，療程至多十四天。

16

嚴重特殊傳染性肺炎感染管制措施

- 標準防護措施、飛沫傳染、接觸傳染及空氣傳染防護，全院落實呼吸道衛生與咳嗽禮節。

及早發現疑似個案



行政策略

- 病人分流
- 落實適當的病人安置
- 工作人員體溫監測與健康管理機制
- 工作人員感染管制訓練
- 最新訊息宣導



工程/環境控制

- 換氣通風
- 醫療器材清潔消毒
- 環境清潔消毒
- 廢棄物處理



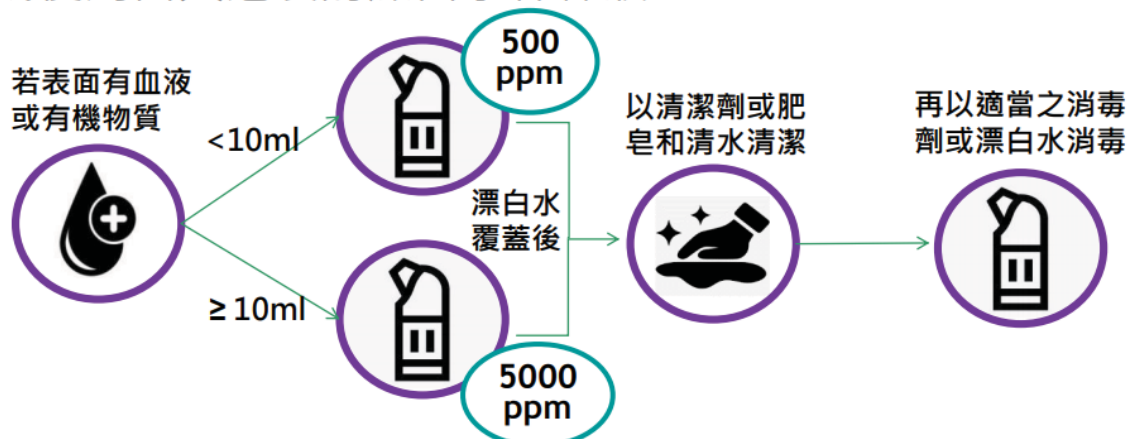
個人防護裝備

- 工作人員熟知單位內個人防護裝備存放位置
- 正確使用
- 手部衛生
- 物資儲備量充足

酒精及消毒液對於去除冠狀病毒是十分有效的！

環境/工程控制策略 - 環境清消₂

- ❖ 執行清消工作時，應先以清潔劑或肥皂和清水移除髒污與有機物質，再使用濕抹布及合適的消毒劑執行有效的環境清消
- ❖ 消毒劑應依照廠商建議之稀釋方法、接觸時間與處理方式使用，或使用當天泡製的漂白水稀釋液



標準防護措施 Standard Precaution

任何時間照護任何病人，標準防護措施是最基本的防護措施！

內 容	建 議
手部衛生	手部衛生五時機、穿脫PPE前後、準備用物
個人防護裝備	防範血液、體液暴露或接觸
手套	預期有接觸血液、體液等風險時
隔離衣	預期手臂及衣服有暴露風險時
臉部保護 (口罩、護目鏡、護面板)	預期有吸入或被噴濺風險時
預防尖銳物傷害	使用後不回套、使用抗針刺容器
環境控制	常規及持續維持環境清潔
病人安置	必要時使用單人病室或隔離室
呼吸道衛生/咳嗽禮節	打噴嚏或咳嗽時遮住口鼻、手部衛生



19

應使用的個人防護裝備

- 必備個人防護裝備：
N95口罩、護目裝備(護面板或護目鏡)、髮帽、雙層拋棄式手套(手術手套)、拋棄式防水隔離衣。
(穿戴及脫除流程請見下頁)
- 清楚瞭解單位個人防護裝備放置地點，有專人負責管理，確保有效期限。



進出「高風險傳染性疾病」隔離室之個人防護裝備穿脫流程（單一前室）

進去 Start

出來 Start



注意事項:

- ◆穿脫防護裝備時，若雙手有污染之虞，應隨時使用乾洗手液清潔雙手。
- ◆本版本適用疾病: 新型A型流感、MERS、嚴重特殊傳染性肺炎(中國武漢肺炎)。

文件編號	50300-3-000010	版次	05	修制訂日期	2020/01/16
				檢視日期	2020/01/16

臺大醫院 感染管制中心 謹製

嚴重特殊傳染性肺炎感染管制

- 個人防護措施：維持手部清潔，保持經常洗手習慣；注意呼吸道衛生及咳嗽禮節。
- 有發燒及咳嗽等呼吸道症狀時應戴口罩。生病時儘量在家中休息至症狀緩解後24小時以上。若為公衛人員告知需居家檢疫隔離者，需戴上口罩並聯繫1922防疫專線。
- 環境消毒使用1：100的稀釋漂白水/次氯酸鈉(500ppm)或酒精清潔。

預期的衝擊

風險及需求增加

- 秋冬肺炎多
- 流感高峰
- 流感疫苗延後施打
- 台商返台、國際旅遊
- 選舉及春節人潮群聚

病原菌難判定

- 呼吸道採檢不易
- 診斷工具有限

病床難調度

- 急診擁塞是常態
- 病房占床率極高

季節性流感、新型流感、不明肺炎…
供需失衡 + 調控的時間壓力

23

相關資料可參考疾病管制署網站或台大醫院網站

疾管署快訊

2020年1月15日起將「嚴重特殊傳染性肺炎」列為第五類法定傳染病

為了強化針對中國武漢肺炎疫情的監測及防治，疾管署即日起正式將中國武漢2019新型冠狀病毒感染引起的肺炎列為第五類法定傳染病「嚴重特殊傳染性肺炎」，及時掌握疫情與感染來源及相關風險因子，提升民眾及醫療院所警覺心，才能有效阻斷疫情傳播，降低國人感染的風險。

資料更新日期 2020/1/15

TAIWAN CDC

入境旅客請注意

有發燒、咳嗽等身體不適
無論是否服退燒藥、止咳藥
主動向機場/港口檢疫人員報到



旅客檢疫
Quarantine

TAIWAN CDC 疫情通報及諮詢專線 1922

CAUTION

If you have Fever, Cough or Shortness of Breath upon your arrival, whether you are taking any cough suppressants/antipyretics or not, Please inform quarantine officers at the airport immediately.



旅客檢疫
Quarantine

TAIWAN CDC (Taiwanese Ministry of Health, Republic of China)

面對中國武漢肺炎 協助防疫可以怎麼做

平時養成這些習慣

- 量體溫、以肥皂勤洗手
- 減少觸摸眼鼻口
- 盡量不要到人多擁擠的公共場所

若出現發燒、咳嗽或呼吸急促症狀

- 務必在家休息，不要到公共場所

如有必要外出，例如：就醫

- 務必戴口罩、肥皂勤洗手
- 並妥善處理口鼻分泌物

2020/1/26 中央流行疫情指揮中心 關心您 TAIWAN CDC

▲注意 嚴重特殊傳染性肺炎 (武漢肺炎)

通報定義：

- ◆14天內有湖北旅遊史 + 發燒或呼吸道感染
- ◆14天內有中國旅遊史 (不含港澳) + 肺炎

👉 更多資訊請點我



咳嗽戴口罩



肥皂勤洗手



少去傳統市場
醫院等人多場所



避免接觸野生
動物、禽鳥

自中國返台14日內若有不適，撥1922依指示就醫，並務必主動告知旅遊史

24